

**DEUTSCHEN MEDIZINISCHEN WOCHENSCHRIFT**

Schriftleitung:

Geh. San.-Rat Prof. Dr. J. Schwalbe, Prof. Dr. R. von den Velden,  
Priv.-Doz. Dr. med. et phil. P. Wolff

Begündet von Dr. Paul Börner

Verlag von Georg Thieme, Leipzig.

Abdruck von Arbeiten aus der „Deutschen Medizinischen Wochenschrift“ verboten  
Referate mit vollständiger Quellenangabe gestattet**Die deutsche Medizin und Gynäkologie im Zeitalter der wissenschaftlichen Anfänge von Alfred Hegar (1852—1864).**

Von Prof. Paul Diepgen in Freiburg i. Br.

Hegar wurde in eine für einen künftigen Arzt und Forscher glückliche Zeit hineingeboren. Die Jahre, in denen er vor seiner Berufung nach Freiburg in Darmstadt als praktischer Arzt wirkte (1852—1864), waren Jahre einer folgenreichen Wandlung im wirtschaftlichen und geistigen Leben Deutschlands, die sich auf allen Gebieten der Kultur sichtbar auswirkte. Die politische Bewegung war nach der großen europäischen Krise von 1848—1852 in ruhigere Bahnen getreten, der konstitutionelle Gedanke hatte festeren Boden gewonnen, die zunehmende Industrialisierung eine immer stärker werdende Umschichtung der Bevölkerung bedingt. Immer zahlreicher wendeten sich seit etwa 1850 die Arbeitskräfte von der landwirtschaftlichen der Handels- und gewerblichen Tätigkeit zu. Damit war eine Abwanderung vom Lande, eine Zunahme der Städte verbunden. Das Bürgertum gewann mehr Wohlstand, politische und wirtschaftliche Rechte, zur Aristokratie der Geburt trat eine neue Aristokratie des Geldes, neben der das kaufmännische und gewerbliche Kleinbürgertum den „Mittelstand“ repräsentierte. Dazu kam der mehr und mehr auf die Wahrung seiner Sonderinteressen bedachte Arbeiterstand. Aber die Gegensätze hatten noch nichts von ihrer späteren Schärfe. Kassen- und Versicherungsgesetzgebung drückten noch nicht das Niveau des praktischen Arztes, dessen Klientel sich aus allen diesen Kreisen rekrutierte, herunter. Er hatte noch Ansehen bei allen. Die Nivellierung späterer Zeiten fehlte, das Individuum galt noch etwas. Die Erkenntnis der sozialen Aufgaben der Medizin durch S. Neumann, Virchow u. a., an deren Lösung Hegar später auf seinem engeren Fachgebiet durch die Förderung der Kenntnis von der Sonderstellung der Frau im Erwerbsleben,

der Nachteile der Berufsarbeit für ihren Organismus und durch Beiträge zur Bevölkerungspolitik und Eugenik mitgearbeitet hat (1), war damals noch nicht parteipolitisch gefärbt. Anfang der 60er Jahre zählte der Sozialismus in Deutschland wenige Anhänger. Die Eisenbahn hatte eine gewaltige Umwälzung des Verkehrs heraufgebracht, aber noch gehörten weite Landstrecken der Post. Vergnügungsreisen waren selten und bescheiden. Man arbeitete im Hause und erholte sich im Garten oder der näheren Umgebung der Stadt. Auch der Wohlhabende lebte relativ einfach. Das Biedermeiertum wirkte noch in Wohnung, Kleidung und Lebensführung nach; man freute sich an den gemütvollen Bildern von Ludwig Richter und Moritz v. Schwind, genoß die rührseligen Stücke der Birch-Pfeiffer, den Humor von Benedix, man erlebte den jungen Realismus von Hebbel und Otto Ludwig, las Stifter und Auerbach, die aufregenden Reiseschilderungen von Gerstäcker, die behaglichen Genremalereien Hackländers, aber auch die großen Zeitromane von Gustav Freytag, die Frühwerke Spielhagens und die erdgeborenen Dichtungen von Fritz Reuter. Erst seit 1859 wurden Oellicht und Kerze auf dem Studiertisch durch die Petroleumlampe allmählich verdrängt. Es war eine mehr innere als äußere Kultur. In den kleinen Residenz- und Universitätsstädten wie Darmstadt und Freiburg waren die Tage des behaglichen Philistertums noch da, aber sie waren gezählt. Die Frauenfrage fing leise an, die Gemüter zu bewegen. Stärkere Wellen warfen die Kämpfe zwischen der theologischen und materialistischen Richtung der Philosophie, in denen auch der junge Virchow das Wort ergriff. 1850 prägte L. A. Feuerbach das viel zitierte Schlagwort: „Der Mensch ist, was er ißt.“ 1855 erschien Karl Vogts vielgelesene Streitschrift „Köhlerglaube und Wissenschaft“. Aber gerade sie zeigt, daß die Seele, deren Problem der Physiologe Rudolf Wagner ein Jahr vorher auf der Naturforscherversammlung in Göttingen behandelt hatte, für den Wissenschaftler und Arzt keineswegs unmodern geworden war, und gleich in seinen Anfängen erwuchs dem krassen Materialismus in Rudolf Lotze (Medizinische Psychologie 1852; Mikrokosmos 1856—1864) ein hochangesehener Gegner. Auf der anderen Seite wurde durch die immer wuchtiger fortschreitende Naturwissenschaft, durch die zunehmende Herrschaft der Maschine das Interesse für metaphysische Spekulationen geschwächt, der Geist des Realis-

mus gestärkt. Die Zeiten der Romantik und der Naturphilosophie waren vorüber.

Tatsachenforschung allein sollte die Medizin begründen. Niemand hat wohl den Umschwung und die Situation der Heilkunde um die damalige Zeit so prägnant gezeichnet wie Wunderlich in der letzten Stunde der Vorlesung, die er im Sommersemester 1858 in Leipzig über Geschichte der Medizin hielt (2):

„Die Gegenwart will nichts von pathologisch-anatomischer Einseitigkeit; aber sie begreift, daß man über Zustände, bei welchen Organe verändert sind, nichts weiß, solange man die Veränderung an diesen nicht kennt; sie läßt weder eine ausschließliche Pathologie der Säfte noch der Solida gelten; denn sie vergißt nicht, daß die einen wie die anderen zum Organismus gehören; sie meint nicht, von Uebertragung chemischer Konjekturen Aufschlüsse zu erhalten, aber sie muß verlangen, daß die Verbindungen und Trennungen der Stoffe auch im kranken Menschen verfolgt und aufgeklärt werden; sie wähnt nicht, daß durch Vordringen bis zur äußersten Grenze des Sichtbaren die Geheimnisse des Lebens sich erschließen, aber sie hält keine Tatsache für unwert, mag sie der groben Masse entnommen oder an den minimalsten Partikeln des Körpers gefunden sein. Sie sieht in dem kranken Menschen einen Organismus, dessen Verhältnisse niemals gründlich und allseitig genug zu durchforschen und aufzuklären sind.“

Unter dem Namen der „physiologischen“ oder „rationalen“ Medizin faßte man die Bestrebungen zusammen, auf der gleichen naturwissenschaftlichen Basis die Therapie aufzubauen. Ihre großen Vertreter Wunderlich, Pfeufer, Griesinger waren viel zu gute Aerzte, um sich der Erkenntnis zu verschließen, daß dabei noch genug der ärztlichen Kunst und Erfahrung zu tun übrigblieb. Das wurde ihnen aber auch prinzipiell entgegengehalten, z. B. von Virchow (3). So war die gute Tradition der ärztlichen Empirie am Krankenbett, der Hegar immer treu geblieben ist, durch die naturwissenschaftliche Einstellung noch nicht ernstlich gefährdet. Sie wurde nach wie vor den Anforderungen der menschlichen Psyche gerecht.

„Niemand mehr als der Arzt hat Gelegenheit sich zu überzeugen, daß das Gemüt berechtigte Bedürfnisse hat, für deren Befriedigung alles Wissen von der Natur insuffizient ist, und niemand mehr als der Arzt hat die Pflicht, die Ruhe des Gemüts und das Glück des Herzens in dem Besitz ideeller Güter als ein Heiligtum zu achten“ sagt Wunderlich 1858 (4).

Der technische Apparat war relativ einfach. Zwar hatte man durch Traube und Wunderlich die Bedeu-

tung der exakten Thermometrie am Krankenbett würdigen gelernt, die Eiweiß- und Zuckerproben gehörten zu den regelmäßigen Untersuchungsmethoden, ohne Auskultation und Perkussion konnte der Arzt, nachdem die Widerstände gegen sie überwunden waren, nicht mehr bestehen. Das Jahr 1851 hatte den Aerzten den Augenspiegel, das Jahr 1854 den Kehlkopfspiegel geschenkt. Mit dem Mikroskop, mit dem Henle 1844 die Harnzylinder und ein Jahr später Schroeder vander Kolk die elastischen Fasern im Auswurf der Tuberkulösen gefunden hatte, suchte man nicht nur unter dem Einfluß von Virchow in das Wesen des pathologischen Prozesses einzudringen, sondern zog es auch in bescheidenem Umfang zur Untersuchung der Ausscheidungen heran. Aber das Schwergewicht der Diagnose lag noch in dem, was der Arzt mit seinen Sinnen allein erfassen konnte, eine strenge Schule der sorgfältigen Beobachtung, die Hegar seinen Schülern immer wieder einhämmerte, die aber späteren Generationen über der Technik vielfach verlorenging.

Der lokalistische Gedanke, der seit 1854 (5) von der Pathologie Virchows gefördert wurde, hatte zwar nach vielen Richtungen befruchtend gewirkt, aber noch nicht jene Zersplitterung der Kräfte herbeigeführt, die sich im Organespezialismus des ausgehenden 19. Jahrhunderts so verhängnisvoll bemerkbar machen sollte. Hegar selbst, der immer den Blick auf den ganzen Menschen gerichtet hielt, hat in seiner Rektoratsrede vom Jahre 1882 (6) zum Teil mit köstlichem Humor geschildert, wie „universell“ man in seiner Studienzeit in Gießen gewesen war, wo damals der Gynäkologe auch die Seelenheilkunde traktierte, philosophische Werke und ein Buch über die Kometen schrieb, welches „glücklicherweise keinen Verleger fand“. Aber er hat auch im Ernst betont, daß die Spezialfächer immer nur in engster Zusammenarbeit auf dem gemeinsamen Mutterboden der Inneren Medizin weiterkommen können.

Sein eigener Uebergang aus der Allgemeinpraxis zum Spezialfach ist ein Symptom des Ursprunges und des Aufblühens der Spezialfächer, ihrer zunehmenden Bedeutung für die Entwicklung der Medizin, wie sie die Heilkunde seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts charakterisiert.

In den 50er Jahren finden wir die Geburtshilfe, für die es seit langem besondere Lehrstühle und Universitätsinstitute gab, in einem Stadium großen Aufschwunges, die Gynäkologie, für die sie erst eingerichtet werden, von

der Chirurgie emanzipiert, mit der Geburtshilfe in engster Verbindung — modern gesehen — noch ganz in ihren allerdings verheißungsvollen Anfängen, beide von dem Bestreben getragen, ihre Theorie und Praxis auf die neugewonnene exakte naturwissenschaftliche Methode zu gründen. Dem Austausch diente damals in Deutschland vor allem die Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, die Busch, Credé u. a. herausgaben, und in der Hegar manchen Aufsatz veröffentlicht hat, ferner Scanzoni's „Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie“. Seit 1863 kamen die „Klinischen Beiträge zur Gynäkologie“ von Betschler und Freund dazu. Schon 1844 hatte Carl Mayer mit 9 anderen Aerzten die Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe gegründet. Sie berücksichtigte auch die Gynäkologie und gab eigene Verhandlungen heraus. Ihr folgten bald andere Großstädte im In- und Ausland (7). Im Jahre 1854 wurde auf der Naturforscherversammlung in Göttingen auf Vorschlag von Siebold eine besondere Sektion für Geburtshilfe begründet (8). 1860 führt sie zum erstenmal die Bezeichnung Sektion für Gynäkologie (9).

Aus der eifrigen Zusammenarbeit der Anatomen, Physiologen, Pathologen und praktischen Frauenärzte erwachsen damals allmählich die Grundlagen, auf denen die Geburtshilfe und Gynäkologie der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts weiterbaute. Es sollen hier nur die Teilgebiete berührt und durch Beispiele aus jenen Zeiten erläutert werden, denen Hegar ein besonderes Interesse entgegenbrachte, und auf denen er besonders hervorgetreten ist (10), damit man beim Vergleich mit den übrigen Aufsätzen, die in dieser und anderen Zeitschriften aus Anlaß der 100. Wiederkehr seines Geburtstages geschrieben sind, erkennen kann, was in jenen 12 Jahren deutscher Geburtshilfe und Gynäkologie seine Leistung vorbereitete und wegweisend beeinflussen konnte.

So sei an die Studien über die Entwicklung und Funktion des Eierstockes erinnert, dessen souveräne Rolle Virchow 1848 durch den Satz charakterisiert hatte: „Das Weib ist eben Weib durch seine Generationsdrüse“ (11). In seiner berühmtesten Arbeit über die Kastration der Frauen lieferte Hegar (12) einen wertvollen Beitrag zur Physiologie und Pathologie dieses Organs und lehnte die Allgemeingültigkeit des Virchowschen Satzes ab. Erinnert sei auch an die von Hegar vielfach bereicherte Lehre vom normalen und pathologischen Becken, für die

die Arbeiten von Michaelis und Litzmann in den Jahren 1851—1861 (13) grundlegend wurden, und an die damit im engsten Zusammenhang stehenden Anschauungen vom Geburtsmechanismus (14), dem, wie Scanzoni (1853) sagt, schon seit Jahrzehnten die sorgfältigsten Beobachtungen der tüchtigsten Geburtshelfer galten (15). Relativ einfach erklärte man sich noch die komplizierten Vorgänge aus der Wirkung der Uteruskontraktionen auf den Rumpf des Fötus, aus dem Größenverhältnis der Kindsteile und des Beckens mit seinen Weichteilen, aus der Beweglichkeit des Schädels, der an ihm mehr nach hinten gelegenen Ansatzstelle der Wirbelsäule und aus dem Bedürfnis, den Weg nach dem geringsten Widerstand, den weitesten Durchmessern, zu bahnen. Noch 1860 wird von Cohen, dem Vorsitzenden der Fachsektion, auf der Naturforscherversammlung in Königsberg die Theorie vorgetragen, daß die Ursache des Geburtseintrittes im Instinkt des Fötus zu suchen sei, der analog der zu bestimmter Zeit eintretenden Wanderung der Entozoen das Kind zu heftigeren Bewegungen treibe und dadurch die Wehen anrege (16).

In jene Zeit der Anfänge Hegars fällt als eines der unerfreulichsten Kapitel aus der Geschichte der Geburtshilfe der Kampf um Semmelweis und seine Lehre, der Hegar von vornherein überzeugungstreu anhing (17). Drei Jahre, bevor er sein Freiburger Lehramt übernahm, war (1861) die klassische Schrift von Semmelweis erschienen (18). Es hatte ihm nichts genützt, daß sich seit seinen ersten Vorträgen über das Kindbettfieber in Wien aus den Jahren 1847—49 Männer wie Skoda, Hebra u. a. auf seine Seite gestellt hatten, und daß der Erfolg ihm rechtgab. Die Geschichte der aktiven und passiven Resistenz seitens der Fachleute, wie Kiwisch, Scanzoni u. a., ist oft geschildert worden (19). Die Opfer fielen weiter, und stellenweise gab es noch verheerende Anstaltsepidemien, wie sie z. B. 1862 der Vorgänger Hegars, Spiegelberg, in der Freiburger Entbindungsanstalt erlebte (20). Aber man sieht doch, wie sich die Lehre in der Praxis schon nach mancher Richtung auswirkt, ehe die offizielle Anerkennung folgt, wenn man die Fachliteratur dieser 17 Jahre, die ein brennendes Interesse für die Frage zeigt, von 1847—1864 durchblättert. In der 2. Auflage seines Lehrbuches der Geburtshilfe vom Jahre 1853 (21) findet sich Scanzoni bereit, die Möglichkeit einer Infektion im Sinne von Semmelweis wenigstens für ein-

zelne Fälle zuzugeben, und in seiner Besprechung der Semmelweisschen Monographie vom Jahre 1861 (22) kann Credé nicht umhin, die Verdienste des Verfassers um die Verhütung der Krankheit und den Nutzen des Buches für die Wöchnerinnen anzuerkennen, wenn er ihm auch Einseitigkeit vorwirft und in der Infektion nicht die einzige Ursache der Krankheit sieht. In Jena beschuldigte man 1863 (23) die Luftverunreinigung, welche von dem Abtritt der Gebäranstalt und den von da aus durchfeuchteten Wänden ausging, aber um dieselbe Zeit werden neben den vollkommensten Ventilationsmitteln mit Rücksicht auf kadaveröse und Selbstinfektion als Prophylaxe „minutiöse Reinlichkeit und Ordnung und besonders Gewissenhaftigkeit des Personals“ verlangt (24), und Breslau in Zürich, ein ausgesprochener Gegner von Semmelweis, desinfiziert, weil er das Fieber auf ein von chemisch veränderten Lochien ausgehendes Miasma zurückführt, alles, was vom Wochenfluß durchtränkt oder benetzt ist, mit hypermangansaurem Kali, dessen „man sich bedient, um den penetranten, nach Sektionen manchmal tagelang zurückbleibenden Geruch von den Händen zu entfernen“ (25). 1864 konnte Späth (26) in Wien sagen, daß es keinen Fachmann mehr gäbe, der nicht in seinem Inneren von der Richtigkeit der Semmelweisschen Ansicht überzeugt sei und nicht nach seinen Grundsätzen handle. Ueberall waren die Desinfektionsmethoden der Hände, der Instrumente, der Wöchnerin, der Lochien und der Wäsche, die Isolier- und Reinlichkeitsvorschriften, die Ventilations- und Lüftungsrichtungen mehr oder weniger in Gebrauch, nur war die Deutung des Erfolges nicht immer die gleiche wie bei Semmelweis.

Die diagnostischen Methoden, deren Vervollkommnung bekanntlich eines der Hauptverdienste Hegars ist, wurden im Laufe unseres Zeitabschnittes nach mancherlei Richtung ausgebaut, ohne daß man jede Einzelheit des Fortschrittes an den Namen eines bestimmten Autors knüpfen könnte. In den 50er Jahren standen sie noch auf einer recht primitiven Stufe. Das einfache „Touchieren“ in allen möglichen Positionen der Frau wurde noch viel geübt; in seinem Lehrbuch von 1857 (27) erteilt Scanzoni den Rat, man solle dabei in gewissen Fällen die Beckengegend mit der „freien“ Hand emporheben. Andererseits waren die Vorzüge der Mastdarmuntersuchung, die Hegar später durch Füllen des Rektums mit Wasser wesentlich erleichterte, schon bekannt. v. Holst hat ihr 1865 (28) eine eingehende Darstellung angedeihen lassen, der 1864 (29) eine vorbildliche Arbeit von B. S. Schultze über die kombinierte Vaginalbauchdeckenuntersuchung vorangegangen war. Die Exploration mit dem Spekulum konnte sich bei den Praktikern noch nicht recht durch-

setzen (30). Ein Beweis, welches Problem sie auch für den Spezialisten war, liefert die Tatsache, daß L. A. Neugebauer auf der Naturforscherversammlung in Wien (1856) bei der Empfehlung eines neuen Modells alle derartigen Apparate seit der Antike auf ihre Vorzüge und Nachteile durchsprechen konnte (31). Der von Simpson und Kiwisch besonders empfohlenen Probesondierung, vor der Hegar oft gewarnt hat, stand mancher schon damals mißtrauisch gegenüber (32). Der Gebrauch der Kürette, die Récamier 1846 zur Behandlung von Mukosahypertrophien empfohlen hatte, stieß auf energischen Widerstand (33), an eine diagnostische Verwendung war nicht zu denken. Dagegen benutzte man gerne nach dem Vorgang von Simpson (34) die Dilatation der Zervix mit Preßschwämmen zum Austasten des Uterusinnern.

Den gynäkologischen Krankheitsbildern, die man in den Lehrbüchern jener Zeit auseinanderhielt, widmete Julius M. Klob, ein Schüler Rokitanstky's, im Jahre 1864 eine vielbeachtete erste zusammenfassende Darstellung vom Standpunkt des pathologischen Anatomen (35). Neben den Bildungsfehlern, die von Adolf Kuumaul in Heidelberg 1859 grundlegend bearbeitet wurden (36), Lageveränderungen und Kontinuitätsstörungen spielen Katarrhe, Entzündungen, Geschwüre und Neubildungen in der Praxis die Hauptrolle. Die klinisch so wichtige Unterscheidung zwischen intra- und extraperitonealen Entzündungszuständen im weiblichen Becken wurde 1862 von Rudolf Virchow klargelegt, der die Bezeichnung Parametritis einführte (37). Von den funktionellen Affektionen werden vor allem der Vaginismus, den Hegar später durch manuelle Dehnung des Constrictor cunni mit subkutaner Zerreißung des Muskels behandelte (38), der Pruritus und Anomalien der Periode erwähnt. Es würde viel zu weit führen, wenn hier ein Bild jener speziellen Pathologie des Weibes entworfen werden sollte. In einem unterscheiden sich die damaligen Gynäkologen von den modernen: sie gehen viel liebevoller auf die subjektiven Beschwerden ein und suchen schon aus der Anamnese und den Klagen zu einer genaueren Lokalisation des Krankheitsprozesses zu kommen. Das hatte seine Vorzüge namentlich, wenn man bedenkt, daß der technische Hilfsapparat noch sehr einfach war. Aber manches, was uns nur Symptom ist, wurde als Krankheit sui generis aufgefaßt. So erscheint die „Hysteralgie“, ein Zustand ständigen Schmerzes der Gebärmutter ohne nachweisbare Ursache, als selbständiges Leiden (39), die „akute Metritis“ als durch Schmerzen, Fieber und Ausfluß charakterisierte Krankheit (40), die durch Erkältung oder Gemütsbewegungen zur Zeit der Menses, durch übermäßige Kohabitation u. ä. zustandekommt, eine Annahme, deren Existenzberechtigung von Klob (41) u. a. allerdings stark bezweifelt wird. Vielfach werden schwere Allgemeinerkrankungen, darunter auch die Tuberkulose (42), auf primäre Genitalaffektionen zurückgeführt. In der ursprünglich stark überschätzten Bewertung der „Knickungen“ der Gebärmutter nach vorn, hinten und der Seite und anderer Lageveränderungen des Uterus für



den Allgemeinzustand vollzieht sich jedoch in den 50er Jahren ein allmählicher Umschwung zu einer ruhigeren Beurteilung im modernen Sinne (43). Der Prolaps des Uterus und der Scheide, zu dessen erfolgreicher Therapie H e g a r so viel beigetragen hat, wird in seiner Genese und in seinen Unterarten bei K l o b schon ganz ähnlich eingeteilt und beschrieben (44), wie in der späteren Literatur des 19. Jahrhunderts, wenn auch die Bezeichnungen andere sind. Ganz modern mutet die Unterscheidung der Muttermündserosionen in einfache, papilläre und follikuläre an, die C. M a y e r 1861 auf Grund des mikroskopischen Befundes vorschlug (45).

In der Therapie gehört das Haupttätigkeitsfeld in jener vorantiseptischen Zeit verständlicherweise den konservativen Methoden. Die innere Medikation und die Allgemeinbehandlung, die früher fast unbeschränkt geherrscht hatten, sind zwar schon gegenüber den lokalen Maßnahmen in den Hintergrund getreten, sodaß gelegentlich vor der Ueberschätzung der rein „topischen Therapie“ gewarnt wird (46), aber sie kommen doch in beträchtlichem Umfang und sicher nicht mit schlechtem Erfolg zur Anwendung. Mit Vorliebe werden neben den Narkotika und Antihysterika (wie Castoreum, Asa foetida, Moschus und Ambra), den Tonika und Roborantia aus alter Tradition zur Ableitung auf den Darm mehr oder weniger starke Abführmittel und Aderlässe verordnet; der diätetisch-physikalischen Therapie mit Bädern und anderen Wasserapplikationen, Ernährungs- und Bewegungsregelung, klimatischen Maßnahmen und Badekuren in Karlsbad, Marienbad usw. wird vorbildliche Aufmerksamkeit geschenkt.

Der lokalen Behandlung dienten in erster Linie Blutentziehungen aus der Portio durch Skarifikationen, für die verschiedene Instrumente konstruiert wurden, und Blutegel. Medikamentöse Salben werden in die Scheide gebracht, aber auch in die Bauchdecken, das Kreuz und die Nates eingerieben. Medikamentös durchtränkte oder mit pulverförmigen Mitteln bestreute Tampons, aber auch Eisstückchen, z. B. bei Hysteralgie, werden in die Vagina gelegt. Dazu kam die Applikation von Chloroformdämpfen in die Scheide, von denen man sich eine Zeitlang viel versprach und für die man besondere Apparate, ähnlich den modernen Mentholsprayvorrichtungen, beim Katarrh der oberen Luftwege hatte. Es gab alle Arten medikamentöser Klysmen und Analsuppositorien, Kauterisationen der Portio und der Uterushöhle mit Glüheisen und Höllenstein, Pinselungen und Uterusinjektionen mit Lösungen von Jod, Holzessig, Alaun, salpetersaurem Quecksilber u. ä.

Als eines der wichtigsten Hilfsmittel wurde die Scheidenirrigation mit und ohne medikamentöse Zusätze in unzähligen Varianten betrachtet. Es wurde mit allen möglichen Modellen gearbeitet, die oft von einer köstlichen Primitivität, oft von einer erst später klar erkannten Gefährlichkeit waren. S c a n z o n i empfiehlt z. B. 1857 eine Hebevorrichtung, bei der die Frau die Spülflüssigkeit erst mit dem Mund ansaugt, ehe das Scheidenansatzstück auf den Schlauch gesetzt wird (47). Zwecks Erzielung eines hohen Druckes sollte der Irrigator

unter Umständen an der Zimmerdecke aufgehängt werden. Viel verwendet würde auch für Spülungszwecke die mit schwer regulierbarem Druck arbeitende Klistierspritze und Klyso-pompe, zu deren Verdrängung der Hegarsche Trichter viel beigetragen hat (48). Von der Kürette wollte man, wie oben gesagt, in Deutschland noch nichts wissen (49).

Auch die Behandlung der Lageveränderung und „Knickung“ des Uterus war noch von den konservativen Methoden beherrscht. Der erfolgreiche Versuch von *Sims* aus dem Jahre 1857, die Beschwerden einer übermäßigen Anteflexion, die durch ein Fundusfibrom bedingt war (!), durch operative Querfaltung der vorderen Scheidenwand zu beseitigen (50), fand wenig Nachfolger. Die Operation der Retroflexio durch Bandverkürzung war zwar 1856 von *F. Aran* vorgeschlagen, aber nie ausgeführt worden (51). Dagegen gab es eine Menge von Pessarmodellen, um die Deviationen orthopädisch auszugleichen. Zahlreich waren auch die zu diesem Zweck verwendeten Intrauterinstifte und -halter, von den einen, wie *Kiwisch*, warm empfohlen, von den anderen, wie *Scanzoni*, widerraten (52), wegen ihrer Gefährlichkeit von der Mehrheit der Gynäkologen auf der Wiener Naturforscherversammlung vom Jahre 1856 abgelehnt (53).

Neben den Ringen und Stützapparaten verwendete man zur Behandlung des Vorfalles allerlei Methoden, die auf eine Verengerung des Scheideneingangs oder der Scheide selbst abzielten. Die ersteren gehen auf den Hamburger Chirurgen *Georg Fricke*, einen Schüler von *K. F. Graefe*, zurück. Er frischte (1833) die Innenflächen der großen Labien an und vereinigte die Wunden durch die Naht (54).

Zur Verengerung der Scheide wurden Aetzungen und Verschorfungen mit Höllenstein, Salpetersäure, anderen Chemikalien und mit dem Glüheisen empfohlen. Anfangs der 50er Jahre faßte *Desgranges* die Scheide mit Klammern in Falten und ließ die Instrumente bis zur Nekrose liegen, um narbige Schrumpfung zu erzielen. Das Verfahren wurde in Deutschland auch versucht (55). Die blutige Entfernung größerer oder kleinerer, meist elliptisch gestalteter Lappen aus der Scheidenwand mit nachfolgender Nahtverkleinerung der Wundflächen kannte man schon seit den 20er Jahren in allen möglichen Modifikationen (56), aber sie hatten so wenig erfreuliche Resultate und zeigten, wenn es gut ging, soviel Rezidive, daß in den praktischen Lehrbüchern fast nur die Behandlung der Vorfälle mit Ringen und Halteapparaten und die symptomatische Therapie der sekundären Symptome empfohlen werden. Sowohl *Scanzoni*, der die Operation selbst mehrfach gemacht hat, wie *Kiwisch* raten von dem „schmerzhaften, langwierigen und nicht leicht ausführbaren Eingriff“ ab (57).

Eine neue Aera begann für die operative Prolapsbehandlung erst in den 60er Jahren, als man sich auch klinischerseits intensiver mit der Anatomie des Vorfalles beschäftigte und als *G. Simon* (1868), damals in Heidelberg, auf die Idee kam, die An-

frischung und die Naht der hinteren Scheidenwand mit der des Introitus bzw. Damms zu vereinigen (58). Gleich nach ihm machte dann H e g a r seine Operationen dieser Art und baute das Verfahren weiter aus.

Vielleicht ging es mit den Vorfalloperationen deshalb etwas langsamer, weil man bei den relativ geringen Beschwerden der Kranken nichts riskieren wollte. Jedenfalls sind bei der qualvollen Scheidenharnfistel und dem kompletten Dammriss schon früher energischere Verfahren nachweisbar. Hier sind vor allem die Namen von D i e f f e n b a c h, J o b e r t, S i m s und B o z e m a n zu nennen. Für unseren Zeitabschnitt bedeutete das Jahr 1854 eine Wandlung. Damals veröffentlichte G. S i m o n seine neue Behandlungsmethode der Blasenscheidenfistel (59). Mit ihrer exakten Anfrischung und sorgfältigen Naht übertraf sie alle früheren Resultate. Trotzdem war der Erfolg so unsicher, daß die nichtoperativen Behandlungsversuche durch Kauterisation mit dem Glüheisen oder mit Höllenstein, Kantharidentinktur und anderen Arzneimitteln noch längere Zeit Anhänger fanden (60).

Die Behandlung des kompletten Dammrisses, der seit D i e f f e n b a c h († 1847) in Deutschland keine neuen Anregungen zugeflossen waren, wurde hier sehr beliebt, als im Jahre 1855 L o u i s B a u e r, deutscher Chirurg in Manchester, die erfolgreiche Methode des Londoner Chirurgen und Akkoucheurs I s a a k B r o w n für das Deutsche bearbeitete (61) und S c h u h in Wien (62) sich mit dem Problem beschäftigte. Beide sahen ein Haupthindernis für die Heilung in der Retraktion des Sphincter ani und suchten ihr durch Durchschneidung dieses Muskels nach dem Steißbein zu vorzubeugen, womit recht beachtliche Erfolge erzielt wurden. Zwei Jahre später machte L a n g e n b e c k unter dem Namen Perinäosynthese die Operation unter Bildung von Lappen, mit dem er Scheide und Mastdarm isoliert herauspräparierte, sodaß jeder für sich leichter vereinigt werden konnte (63), wobei er einen Teil der Scheide zum Verschuß des Mastdarmes benutzte. Diese Methode kombinierte dann (1859) S i m o n mit der alten, die D i e f f e n b a c h (1837) angegeben hatte (64), und die aus der sogenannten triangulären Naht (nach Scheide, Damm und Mastdarm je für sich) bestand, indem er nach Abpräparieren und Lappenbildung von Scheide und Mastdarm diese beiden isolierte und dann mit tief durchgreifenden Nähten noch einmal den Damm für sich nähte (65). Damit war die Basis geschaffen, auf der der segensreiche Eingriff sich weiterentwickeln konnte.

Die Amputation der Portio war im Jahre 1801 zum erstenmal, und zwar wegen Karzinoms, vorgenommen worden. In den 50er Jahren hatte sich ihr Indikationsbereich schon erheblich erweitert; sie wurde z. B. auch wegen gutartiger Hypertrophien gemacht, ein Beweis, daß man ihre Gefährlichkeit nicht mehr so hoch schätzte, obwohl sie noch genug Frauen das Leben kostete. Liest man die Operationsgeschichten bei S i m o n, dem H e g a r gelegentlich assistiert hat, aus dem Jahre 1859, so muß man sich wundern, daß nicht mehr

Uebles passierte. Simon verbesserte zwar die Methode nach mancherlei Richtung, aber er arbeitete fast nur mit dem Ekraseur, der die Portio durchquetschte, und stillte die Blutung ausschließlich mit Kälte und Eisenchlorid (66). Sicher gestaltet wurde der Eingriff erst in den 60er Jahren durch Sims, der über dem Stumpf die Scheide nähte (67), und durch Hegar, der die Naht durch die ganze Tiefe der Wundflächen durchführte (68). Die supravaginale Amputation der Portio wurde seit 1860 durch Huguier systematisch ausgebildet (69).

Die Situation der operativen Behandlung des Uterus ist im übrigen dadurch gekennzeichnet, daß man die vaginale Exstirpation, die in einzelnen Fällen mit fast immer letalem Ausgang vorgenommen worden war, wegen ihrer Gefährlichkeit nicht mehr versuchte, und daß die abdominelle Entfernung des Organs oder an ihm sitzender, von oben zugänglicher Tumoren ebensowenig populär werden konnte, obwohl den Amerikanern Burnham und Kimball 1853 bzw. 1855 zum erstenmal die Amputation des fibromatösen Uterus durch Laparotomie gelungen war, ohne daß die Patientin starb (70). An die vaginale Exstirpation von Fibromen ist nach der Ansicht von Scanzoni (1857) nur zu denken, wenn die Geschwulst in der Portio wurzelt und frei in das Lumen der Scheide hineinragt (71). Zur Exstirpation eines submukösen, in die Uterushöhle selbst hereintragenden Fibroms würde er sich nicht leicht entschließen, wenn sie auch von Amussat, Kiwisch u. a. vorgeschlagen wurde, weil die Operation „nicht nur äußerst gewagt und gefährlich ist, sondern man auch kein Mittel kennt, um sich von vornherein von der Durchführbarkeit des Verfahrens zu überzeugen“. In der Tat stellte ein so bedeutender Operateur wie J. H. Hutchinson im gleichen Jahr eine Statistik von achtzehn vollendeten und sechs unvollendeten derartigen Operationen auf, von denen ein Drittel letal verliefen (72). Ueber die Entfernung der Fibrome von der Bauchhöhle aus hat nach Scanzoni (73) „die Erfahrung längst den Stab gebrochen“. Die Versuche, den Gebärmutterkrebs durch Exstirpation des ganzen Uterus zu heilen, gehören nach seiner Ansicht schon der Geschichte an (74). Sprechender konnte die Dürftigkeit der operativen Technik auf diesem Gebiete kaum charakterisiert werden. Eine spätere Illustration dazu ist die Veröffentlichung von Koeberlé in Straßburg aus dem Jahre, in dem Hegar nach Freiburg berufen wurde: von 50 Fällen, in denen Uterusfibrome durch Laparotomie behandelt wurden, konnten 35 zu Ende geführt werden. Davon gingen 12 gut aus, 23 Frauen starben (75).

Mehr Bürgerrecht hatte die abdominelle Ovariectomie gewonnen. Seit 1857 erzielte der englische Chirurg T. Spencer Wells damit Erfolge, die großes Aufsehen erregten (76). Nun entschloß man sich, vor allem in Amerika und England, häufiger zur Operation, während die Franzosen und Deutschen noch ziemlich zurückhaltend waren (77). Im Vordergrund des Interesses stand das

Problem der Stielversorgung, für die W. Busch 1854 die isolierte Unterbindung der Gefäße eingeführt hatte.

Wells hatte seine guten Resultate unter anderem dem Umstand zugeschrieben, daß er ein ordentliches Schnürstück stehen ließ und den Stiel nach außen fixierte. Es wurden dann allerlei Modifikationen angegeben, von denen Fischer das Ekrasement durch J. L. Atlee (1858) und die Akupressur durch J. Y. Simpson (1860) anführt. Jedenfalls war die Exstirpation des Eierstockes noch lange Jahre ein Eingriff, zu dem sich ein gewissenhafter Arzt nur aus strengster Indikation entschloß. Nach Dutoit (1864) ist sie, wenn das Operieren nicht überhaupt von vornherein durch Verwachsungen usw. ausgeschlossen ist, nur indiziert bei „rapidem Wachstum der Geschwulst und Nutzlosigkeit der gewöhnlichen palliativen Heilverfahren“ (78). Jeden einzelnen Fall hielt man noch der Veröffentlichung für wert (79). v. Franqué veröffentlichte 1860 eine Statistik aus England mit einer Mortalität von  $42\frac{2}{13}\%$  (80) und hielt sie noch für besonders günstig. Es ist sehr interessant, daß man neben der größeren Erfahrung der englischen Aerzte in jener vorantiseptischen Zeit die bessere Durchlüftung und Durchlichtung der Krankenhäuser, die Isolierung der Operierten und die energischere Nachbehandlung dafür verantwortlich machte, daß in England weit mehr Ovariomierte davorkamen als in Deutschland (81). Die Mehrzahl der Kranken wurde, als Hegar nach Freiburg kam, jedenfalls bei uns noch mit konservativen Methoden behandelt, mit Punktion von der Scheide oder den Bauchdecken aus, mit Einspritzen von Jodlösung, Inzision der Zyste, oder auch Exzision eines Stückes der Wand, um dem Inhalt Abfluß in die Bauchhöhle zu schaffen, Verfahren, die man aber alle noch für äußerst gefährlich hielt, sodaß sich daneben fruchtlose Versuche mit lokalen Blutentziehungen, Katalpasmen, Badekuren usw. nach wie vor erhielten.

Dieser Versuch, ein Bild von dem Stande der deutschen Geburtshilfe und Gynäkologie zur Zeit der Anfänge Alfred Hegars zu zeichnen, konnte in keiner Weise erschöpfend sein. Welch ein Mut gehörte bei jenen Pionieren unserer operativen Gynäkologie und Geburtshilfe dazu, sich an die schweren Aufgaben heranzumachen, welches Selbstvertrauen und welche Verantwortungsfreudigkeit, erleichtert allein durch die Trostlosigkeit und Aussichtslosigkeit der Erkrankungen, an die man sich mit dem Messer heranwagte!

Man sagt, daß die in der Jugend gewonnenen Eindrücke am festesten haften. Keiner kann sich wohl, so alt er wird, ganz von dem freimachen, was auf sein ärztliches und wissenschaftliches Denken in seinen Studien- und Assistentenjahren eingewirkt hat. Auch die wissenschaftliche Kinderstube behält das ganze Leben hindurch ihre Geltung. Hegar hat bis zu seinem Tode die Züge der Zeit an sich getragen, die ich zu

schildern suchte, die Originalität, die Einfachheit der Lebensführung, die Bescheidenheit der Erholung, die Freude am Landleben, an einer in unseren Tagen ganz aus der Mode gekommenen unkomplizierten Kunst und schönen Literatur, jene mehr innere als äußere Kultur, die jeden bezauberte, der mit ihm in Berührung trat. Aus jenem Zeitalter der beginnenden sozialen Umwälzungen, der wachsenden Arbeitsleistung und -notwendigkeit der Frau nahm er das Interesse für die sozialen Aufgaben des Frauenarztes und so vieles hinüber, was man heute Frauenkunde nennt. Die angesehene Stellung, deren sich unser Stand damals noch erfreute, vermittelte ihm die stets hochgehaltene Erkenntnis und Betätigung der Würde des über dem Kranken stehenden Arztes. Aus dem Arzttum jener Tage, das stets dem ganzen Menschen zugewendet war, trug er sein Verstehen für den Gesamtorganismus und die Psyche des Patienten durch die Gefahren einer stark naturwissenschaftlich und organspezialistisch eingestellten Generation und nahm doch aus den zahllosen Problemen und Schwierigkeiten des aufblühenden Sonderfaches und aus dem Realismus der physiologischen und rationellen Medizin die Anregung zu seinen hervorragenden Leistungen auf Einzelgebieten mit. Es war eine glückliche Zeit, in die hinein er geboren wurde.

1. Man vergleiche vor allem A. H e g a r , Der Geschlechtstrieb, eine sozial-medizinische Studie. Stuttgart 1894. — 2. Wunderlich, Geschichte der Medizin. Stuttgart 1859. S. 364. — 3. Man vergleiche vor allem die programmatischen Artikel: Ueber die Standpunkte in der wissenschaftlichen Medizin. Virchows Arch. 1847, 1 S. 3ff. und: Die naturwissenschaftliche Methode und die Standpunkte in der Therapie. Virchows Arch. 1849, 2 S. 3ff. — 4. l. c. S. 364f. — 5. Vgl. D i e p g e n , Krankheitswesen u. Krankheitsursache in der spekulativen Pathologie des 19. Jahrh. Arch. Gesch. Med. Bd. 18 S. 310. — 6. Spezialisismus u. allgemeine Bildung Freiburg i. Br. u. Tübingen, 1882. S. 6. — 7. Das Nähere siehe bei R. K o ß m a n n , Allgem. Gynäkologie, Berlin, 1903 S. 191ff. — 8. Vgl. Amtlicher Bericht über die 31. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Göttingen, September 1854, von B a u m und L i s t i n g . Göttingen, 1860 S. 134. — 9. Vgl. Amtlicher Bericht über die 35. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Königsberg, September 1860, von N i k i c h und W a g n e r . Königsberg, 1861 S. 199. — 10. Eine sehr gute historische Uebersicht über die Leistungen der Geburtshilfe und Gynäkologie im 19. Jahrhundert, die von mir benutzt wurde, und manches Mal die in der Eile der Terminarbeit nicht zu beschaffende Originalquelle ersetzen mußte, gibt J. F i s c h e r in Biologie und Pathologie des Weibes, her. von H a l b a n - S e i t z (Berlin und Wien), 1929, 8, Teil 3 S. 1344—1522. (Hier nach der Seitenzahl des Sonderdrucks zitiert.) — 11. Der puerperale Zustand. Das Weib und die Zelle. Verh. d. Gesellsch. f. Geburtsh. zu Berlin, Bd. 3, S. 151; cfr. Ges. Abh. wiss. Med., Hamm, 1862, S. 747. — 12. Slg klin. Vortr. von V o l k m a n n , Gynäk. Nr. 42. — 13. A. M i c h a e l i s , Das enge Becken, nach eigenen Beobachtungen und Untersuchungen. Kiel 1851; C. C. T h. L i t z m a n n , Die Formen des Beckens. Berlin, 1861. — 14. Vgl. H e g a r s Aufsatz zum Geburtsmechanismus. Arch. Gynäk. 1870, 1 S. 193ff. — 15. S c a n z o n i , Lehr-

buch der Geburtshilfe. 2. Aufl. Wien, 1853, S. 214. — 16. Amtlicher Bericht S. 199. — 17. Vgl. seine Studie, *Ignaz Philipp Semmelweis*. Sein Leben und seine Lehre. Zugleich ein Beitrag zur Lehre der fieberhaften Wundkrankheiten. Freiburg und Tübingen, 1882. — 18. *Ignaz Philipp Semmelweis*, Aetiologie, Begriff und Prophylaxe des Kindbettfiebers. 1861. Neu ediert in *Sudhoffs Klassikern der Medizin*. 1912, 18. — 19. Eine der besten Darstellungen ist neben den neuen, vor allem den klassischen Studien v. *Györy*s, die eben angeführte von *Hegar*, der diese Resistenz aus den Anschauungen über die Aetiologie der Wundkrankheiten plausibel macht. Im folgenden sollen nur einige Ergänzungen gegeben werden. — 20. Vgl. seinen Bericht vom Jahre 1863, Bericht der Freiburger Naturforscher-Gesellschaft. 1863 H. 1 S. 84—90. — 21. S. 1014. — 22. Mschr. Geburtskunde Bd. 18 S. 406f. — 23. *Koch*, Mitteilungen aus der Gebäranstalt zu Jena aus den Jahren 1859—1861. *Mon. f. Geburtskunde* 1863, 21 (Suppl.) S. 165. — 24. *Hugenberger*, Das Puerperalfieber im St. Petersburgs Hebammeninstitut Ihrer Kaiserlichen Hoheit der Großfürstin Helena Pawlowna von 1845—1859, ebenda, Bd. 21 (Suppl.) S. 200. — 25. *Breslau*, Vorschlag zu einer neuen prophylaktischen Desinfektionsmethode des Puerperalfiebermiasmas in Gebäranstalten. *W. m. W.* 1863, 13 S. 113. — 26. Stat. und histor. Rückblicke auf die Vorkommnisse des Wiener Gebärsauses während der letzten 30 Jahre mit besonderer Berücksichtigung der Puerperalerkrankungen. *Wien. med. Jahrb.* Bd. 20 H. 1 S. 145—164. — 27. *Scanzoni*, Lehrbuch der Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane. Wien, 1857. S. 16. — 28. v. *Holst*, Beitr. Geburtsh. Tübingen 1865, 1 S. 1—25. Ueber die doppelte Untersuchung im allgemeinen und die doppelte Untersuchung durch den Mastdarm insbesondere. — 29. Ueber Palpation normaler Eierstöcke und Diagnose geringer Vergrößerungen derselben. *Jena. Z. Naturwiss.* Bd. 1 S. 279—288. *Schultze* untersuchte auch Leichen kombiniert und kontrollierte seinen Befund durch die Autopsie. — 30. Vgl. *Scanzonis* Klage, l. c., S. 22. — 31. Amtlicher Bericht über die 32. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wien, September 1856, von *Hyrtyl* und *Schrötter* (Wien). 1858 S. 225. — 32. Vgl. *Scanzoni*, l. c., S. 28. — 33. Siehe weiter unten, Anmerkung 49. — 34. *Monthly Journ. med. Sci.* 1844 S. 734, zitiert nach *Hegar-Kaltenbach*, Operative Gynäkologie, 1897 S. 118. — 35. *Julius M. Klob*, Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Wien, 1864. — 36. Von dem Mangel, der Verkümmerng und Verdoppelung der Gebärmutter usw. Würzburg, 1859. — 37. Vgl. Ueber puerperale diffuse Metritis und Parametritis. *Virchows Arch.* Bd. 23 S. 415—427, vor allem S. 416. — 38. *Hegar-Kaltenbach*, Operative Gynäkologie. 1897 S. 848. — 39. Vgl. *Scanzoni*, l. c., S. 294. — 40. Vgl. *Scanzoni*, l. c., S. 139. — 41. Vgl. *Klob*, l. c., S. 209. — 42. *Scanzoni*, l. c., S. 264. — 43. Vgl. *Scanzoni*, l. c., S. 80. — 44. Vgl. im zit. Werk, namentlich S. 83—98, 421—425. — 45. *C. Mayer*, Ueber Erosionen, Exkorationen u. Geschwürsformen der Schleimhaut des Zervikalkanals und der Muttermundöffnung. *Nat. Vers. Königsberg*, 1861, 35 S. 225—243. Aus der mit schönen Tafeln geschmückten Arbeit bekommt man einen guten Einblick in den Stand der damaligen Anschauungen über die Bedeutung und Behandlung der Erosionen. — 46. Vgl. *Scanzoni*, l. c., S. 32. — 47. l. c., S. 44. Das erinnert etwas an den späteren Vorschlag von *Hegar* (*B. kl. W. H.* 11 S. 76), den Darm mit dem Mund durch einen Schlauch voll Luft zu blasen, wo es wohl von dem stärkeren Druck abhing, wer siegte. Nach *Hegar* sollen „Positionen mit niederem Druck“ verwendet werden. — 48. Ueber die Einführung dieses Instrumentes vgl. *A. Hegar*, Ueber Einführung von Flüssigkeiten in Harnblase und Darm. *Dtsch. Klinik* 1873 S. 73—75 und Ueber Einführung von Flüssigkeiten in Darm und Harnblase. *B. kl. W.* 1874, 11 S. 61—63 u. 74—76. — 49. Auch die Landsleute *Récamiers* waren von ihr nicht sonderlich erbaut. *F. Aran*

nennt (1858) das Kurettement eine „pratique hardeuse“, und A. Becquerel erklärt (1859): Ce moyen m'a toujours semblé barbare. Zitat nach Fischer. S. 118. — 50. Vgl. Hegar-Kaltenbach, l. c., S. 603. — 51. Vgl. Fischer, l. c., S. 116. — 52. Vgl. Scanzoni, l. c., S. 130. — 53. Nach Hegar-Kaltenbach, l. c., S. 178. In dem Bericht und den Tageblättern der Versammlung habe ich keine Unterlagen gefunden. — 54. Annalen der chirurgischen Abteilung des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg Bd. 2 S. 142ff., zit. nach Hegar-Kaltenbach, l. c., S. 757. — 55. Mém. sur le traitement de la chute de l'utérus par le pincement du vagin. Gaz. méd. de Paris 1853 S. 5—25; Scanzoni, l. c., S. 126. — 56. Vgl. zu den Einzelheiten Hegar-Kaltenbach, l. c., S. 758f. — 57. Scanzoni, l. c., S. 124. Kliwisch Ritter, Franz A. v. Rotterau, Klinische Vorträge über spezielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechts. Bd. 1. 4. Aufl. bes. von Scanzoni. Prag, 1854, S. 205. — 58. Vgl. Hegar-Kaltenbach, l. c., S. 762. — 59. G. Simon, Ueber die Heilung der Blasenscheidenfisteln, Beurteilung der Opération auto-plastique par glissement von Jobert (de Lamballe) in Paris. Neue Methode der Naht, der Doppelnaht (Entspannungs- und Vereinigungsnaht zur Vereinigung der Fistelränder). Gießen, 1854, zit. nach Scanzoni, l. c., S. 442. — 60. Vgl. Scanzoni, l. c., S. 450. — 61. Der Dammriß und seine Radikaloperation von Isaack B. Brown, für das Deutsche bearbeitet von Louis Bauer. Zeitschr. d. dtsh. Chirurgenvereins für Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe 1855, 8 S. 133—152. — 62. S. Schuh, Ueber die Operation veralteter Dammrisse. W. m. W. 1855 S. 305—307 und 321—324. — 63. Die Methode wurde durch Biefel in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe am 28. II. 1860 veröffentlicht. Siehe Mschr. Geburtsh. 15 S. 401—422. Hier werden auf S. 417 die später so viel verwendeten Metallfäden von Sims warm empfohlen. — 64. Ueber Zerreißung des Dammes bei Frauen. Med. Ztg. d. Ver. f. Heilk. in Preußen 6 S. 255, zit. nach Fischer, l. c., Bd. 110 S. 172. — 65. G. Simon, Operationen an den weiblichen Geschlechtsteilen, II. Mschr. Geburtsh. 1859, 13 S. 271ff. — 66. G. Simon, Operationen an den weiblichen Geschlechtsteilen, IV. Mschr. Geburtsh. 1859, 13 S. 418 ff. — 67. Sims, Clinical notes on uterine surgery. London, 1866. Zit. nach Fischer, l. c., S. 125. — 68. Hegar, Tageblatt der Naturforscherversammlung in Innsbruck 1869 S. 183. — 69. C. P. Huguier, Mém. sur les allongements hypertroph. du col de l'utérus. Paris, 1860; cfr. Fischer, l. c., S. 118. — 70. Die Einzelheiten der historischen Entwicklung siehe bei Hegar-Kaltenbach, l. c., S. 449—453 und bei Fischer l. c. an mehreren Stellen. — 71. Vgl. Scanzoni, l. c., S. 205. — 72. Medical times 1857. — 73. l. c. — 74. l. c., S. 255. — 75. E. Koeberlé, Documents pour servir à l'histoire de l'exstirpation des tumeurs fibreuses de la matrice par les méthodes sus-pubiennes. Straßbourg, 1864; cfr. Hegar-Kaltenbach, l. c., S. 505. — 76. T. Spencer Wells, Successful case of ovariot. Med. times and gazette. London, 1858, n. s., p. 218. (Vgl. Fischer, l. c., S. 131 und 180.) T. Spencer Wells, History and Progress of ovariot. in Great Britain. Med. chir. Transactions 1863. (Vgl. Hegar-Kaltenbach, l. c., S. 301.) — 77. Vgl. Eugen Dutoit, Die Ovariectomie in England, Deutschland und Frankreich. Med. Inaug.-Diss., Würzburg 1863 S. 227. — 78. Dutoit, l. c., S. 234. — 79. Man vergleiche die Jahrgänge der Mschr. Geburtsh. aus dem Ende der fünfziger und Anfang der sechziger Jahre. — 80. Mschr. Geburtsh. 1860, 16 S. 227. — 81. Man lese die Schilderungen von Dutoit, der die Verhältnisse aus eigener Anschauung kannte, l. c., S. 227f. Den amerikanischen Statistiken traut der Verfasser nicht recht.